

Impressum

Herausgeber:

eBusinessLotse Dresden
<http://ebusiness-lotse-dresden.de>

Autor:

Gritt Ott

Redaktion:

TU Dresden
CIMTT Zentrum für Produktionstechnik
und Organisation
<http://cimtt.de>

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Warum werden Wissenslandkarten gebraucht? | 4 |
| 2 | Was zeigen Wissenslandkarten? | 5 |
| 3 | Arten von Wissenslandkarten | 7 |
| 3.1 | <i>Wissensträgerkarten</i> | 7 |
| 3.2 | <i>Wissensbestandskarten</i> | 11 |
| 3.3 | <i>Wissensanwendungskarten</i> | 11 |
| 3.4 | <i>Wissensstrukturkarten</i> | 13 |
| 3.5 | <i>Wissensentwicklungskarten</i> | 14 |
| 4 | Vorgehensweise zur Erstellung von Wissenslandkarten | 15 |
| 5 | Softwarelösungen zur Erstellung von Wissenslandkarten | 18 |
| 6 | Literatur | 19 |

1 Warum werden Wissenslandkarten gebraucht?

Zum Erhalt der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen spielt das Wissenskapital eines Unternehmens/einer Organisation eine entscheidende Rolle.

Wissen ist heute (nach Mensch, Maschine, Material, Finanzmittel und Information) der sechste Produktionsfaktor, dem 60 – 80 % der betrieblichen Gesamtwertschöpfung zugerechnet werden (Quelle: Interne Mitteilung der AUDI AG, 2000). Nur 20 – 40 % des betrieblichen Wissens werden aber tatsächlich genutzt. Selbst um dieses zu finden und einzusetzen, verbringt ein Produktentwickler etwa 22 % seiner Arbeitszeit. (Quelle Vajna).

Daher ist es empfehlenswert, volle Transparenz über bei den Beschäftigten vorhandenes Wissen und Kompetenzen zu besitzen. Das Wissenskapital sollte von jedem Unternehmen systematisch verwaltet und entwickelt werden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass verschiedene Wissensarten und Wissensträger vorliegen können (Abbildung 1).

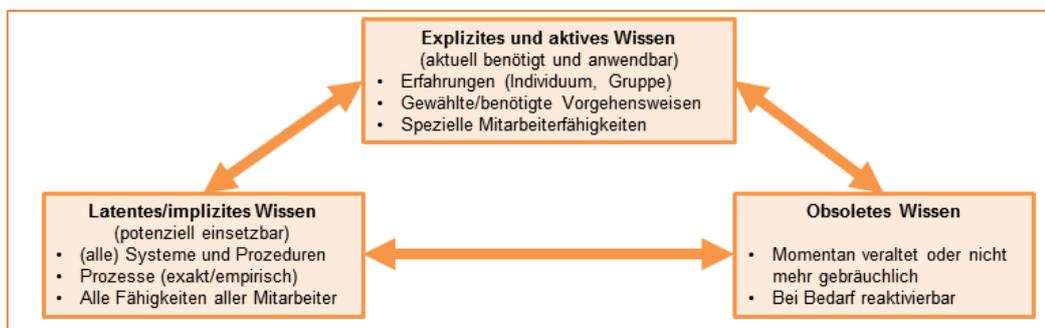


Abbildung 1: Unterschiedliche Arten von Wissen (Vajna, 2014)

Die in Abbildung 1 vorgenommene Unterscheidung ist notwendig und sinnvoll, um eine geeignete Aufbereitungs- und Verwaltungsform der Wissensbestände auszuwählen. Dabei spielt die geplante Weiterverwendung der aufbereiteten Informationen über die Wissensbestände eine entscheidende Rolle.

Es ist außerdem notwendig, nicht nur Transparenz über das existierende Wissen in den genannten Arten zu schaffen, sondern das vorhandene Wissen auch zu bewerten. Auch hierbei ist die Schwerpunktsetzung des jeweiligen Unternehmens zu berücksichtigen.

Die folgenden Ausführungen nehmen die Transparenz und die Planung zur Verfügbarkeit von Mitarbeiterkompetenzen in den Blick. In diesem Kontext kommt den Personalabteilungen/Personalverantwortlichen eine große Bedeutung bei der Aufbereitung und weiteren Verarbeitung der Informationen über Wissensbestände zu. In ihren Arbeitsbereich gehören die Pflege und Entwicklung der Mitarbeiterkompetenzen und sie verfügen über die entsprechenden Informationen und Zugriffsmöglichkeiten auf diese Informationen. Sie sind daher bei den entsprechenden Entwicklungsprozessen und Entscheidungen auf jeden Fall zu beteiligen.

2 Was zeigen Wissenslandkarten?

Das Wissen des Unternehmens bzw. das persönliche Wissen der Mitarbeiter/innen kann unter verschiedenen Gesichtspunkten und auf unterschiedlichen Ebenen in Wissenslandkarten dargestellt werden. Sie werden auch als Werkzeuge der Personalverwaltung und -entwicklung zur individuellen Planung der Mitarbeiterlaufbahn betrachtet, indem sie die Personalabteilung bei der Ermittlung von Kompetenzlücken und der Kompetenzentwicklung unterstützen.

Wissenslandkarten sind vor allem praktische Darstellungsmedien, die das Wissen selbst nicht enthalten, sondern der Navigation innerhalb der Wissensbestände dienen.

Entsprechend der ausgewählten Darstellungsform können

- ▶ die Verteilung des Wissens zwischen Mitarbeiter/innen, Abteilungen und/oder Standorten aufgezeigt,
- ▶ das aktuelle und das benötigte Wissen in einem Unternehmen abgebildet,
- ▶ Stärken und Potenziale entsprechend zugeordnet und
- ▶ die Festlegung von Maßnahmen unterstützt werden.

Tabelle 1 fasst die Zielstellungen des Einsatzes von Wissenslandkarten auf Unternehmens- und auf der Personalebene zusammen.

Tabelle 1: Zielstellungen des Einsatzes von Wissenslandkarten

| | Unternehmen | Mitarbeiter/innen |
|-----------------|--|---|
| direkt | Herstellen von Transparenz zu verfügbaren Wissensbeständen Verbindung von Aufgaben mit Wissensbeständen bzw. Wissensträgern Identifikation von Kernwissen und erfolgskritischem Wissen | Erfassung erforderlichen Wissens in einem bestimmten Bereich (Beruf, Branche, usw.) und Ermöglichung eines Vergleichs mit dem individuellen Wissen der Mitarbeiter/innen Beschreibung von Tätigkeiten und Aufgaben |
| indirekt | Förderung der Wissensverteilung Unterstützung von Suchen und Finden von Wissen innerhalb der Wissensbasis Aufzeigen von Wissenslücken und fehlenden Kompetenzen Einfachere Einordnung von neuem Wissen in Bestehendes | Darstellung von Best Practices einer Tätigkeit Ermöglichen des Zugang zu Wissensträgern im täglichen Arbeitsprozess, auch auf unterschiedlichem Kompetenzniveau |

Nach der Beschreibung des Wissenskapsitals des Unternehmens/der Organisation durch eine Wissenslandkarte kann auch eine überschlägige Bewertung durchgeführt werden (Abbildung 2).

Bewertungsgesichtspunkte sind beispielsweise das Risiko von Wissensverlust, wenn Mitarbeiter/innen das Unternehmen verlassen, die die alleinigen Wissensträger/innen sind, bzw. das Aufzeigen von Wissensdefiziten, woraus sich strategische oder auch kurzfristige Maßnahmen ableiten lassen.

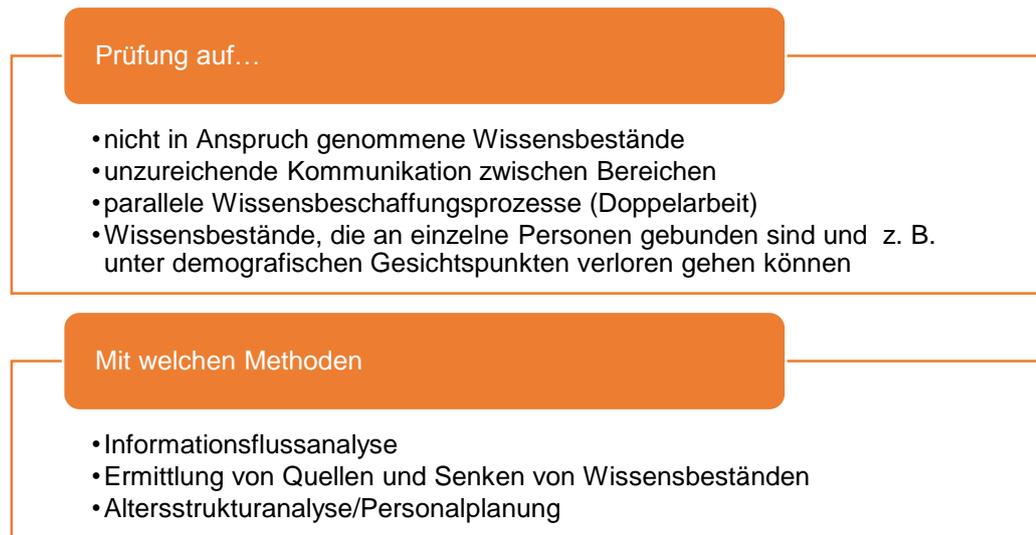


Abbildung 2: Bewertung von Wissen anhand von Wissenslandkarten

3 Arten von Wissenslandkarten

Je nach dazustellendem Inhalt bzw. ob es sich bei der Bezugsebene um die Person oder das Unternehmen handelt, gibt es unterschiedliche Arten von Wissenslandkarten (Abbildung 3).



Abbildung 3: Arten von Wissenslandkarten

In den folgenden Abschnitten werden die Arten von Wissenslandkarten beispielhaft dargestellt.

3.1 Wissensträgerkarten

Wissensträgerkarten identifizieren die Wissensträger/innen, an die man sich wenden kann, um eine Aufgabe in einem bestimmten Kompetenzbereich auszuführen oder um Informationen sowie Hilfe zu erhalten. Im Allgemeinen sind diese Wissenslandkarten im Intranet des Unternehmens verfügbar. Eine Verbindung der Namen mit den Kontaktdaten ermöglicht eine vereinfachte Kontaktaufnahme und folglich eine bessere Übertragung des Wissens.

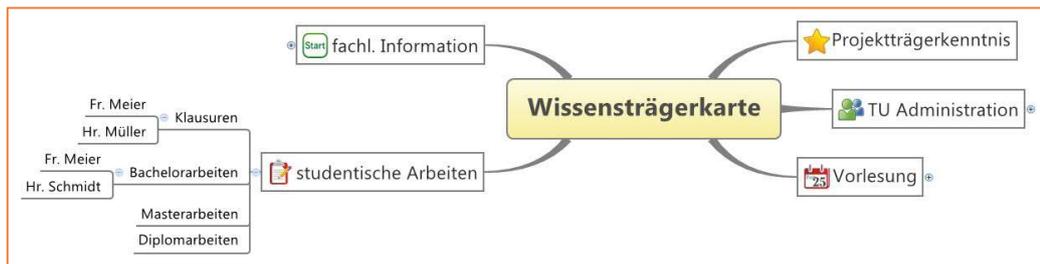


Abbildung 4: Beispiel einer einfachen Wissensträgerkarte nach Nohr (2000)

Wissenstopographien stellen das Wissen und das zugehörige Kompetenzniveau der Wissensträger dar. Das Kompetenzniveau wird im Allgemeinen von einem Balken repräsentiert, siehe Abbildung 5 (nach Probst et al. [2012]). Dieser Balken kann für eine weitere Differenzierung durch eine metrische Skala untersetzt werden.

| Personen | EDV-Einsatz | Technologie-transfer | M&A | Rechnungslegung | Marketing |
|-----------------|-------------|----------------------|-----|-----------------|-----------|
| Goltz, Jodez | | | | | |
| Borer, Andre | | | | | |
| Brenner, Otto | | | | | |
| Deller, Max | | | | | |
| Popper, Knut B. | | | | | |
| Gross, Peter | | | | | |
| Isler, Tanja | | | | | |

Abbildung 5: Wissenstopografie nach Probst et al. (2012, S. 70)

Kompetenzkarten bieten Informationen über Erfahrungen und Kenntnisse der Wissensträger. Sie beinhalten zu dem Methodenkenntnis sowie Verantwortlichkeiten. Eine konkrete Umsetzungsform ist die KOMPASS-Kompetenzkarte (<http://www.europa-kompass.de>) zur Bewertung eines Auslandspraktikums, die im Rahmen eines von der EU finanzierten Projektes entwickelt wurde (siehe Abbildung 6).

| Fremdsprachenkompetenz | | | berufliche Fähigkeiten | | |
|--|----------------|----------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| Fähigkeit zur Kommunikation und Verständigung im Zielland | | | Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Arbeitsverfahren, Methoden, Maschinen, Werkzeugen in einem andersartigen kulturellen Umfeld | | |
| Hör-verstehen | Sprechen | Dialog-führung | mathematisch-wissenschaftliche Kompetenz | Medien-kompetenz | technische Kompetenz |
| Soziale Kompetenz | | | Personale Kompetenz | | |
| Fähigkeit zur Orientierung und Kommunikation in einem kulturell andersartigen Umfeld | | | Fähigkeit zur Gestaltung des persönlichen Lebensumfeldes in einem andersartigen kulturellen Umfeld | | |
| Integration in Gruppen | Zusammenarbeit | Problemlösung | Handeln in Kontexten | Initiative / Planungsfähigkeit | Berücksichtigung Regeln, Vorschriften |

Abbildung 6: Struktur der KOMPASS-Kompetenzkarte (http://www.europa-kompass.de/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=68&lang=de, besucht am 1.9.2015))

Jede Einzelkompetenz wird anhand einer 6stufigen Skala bewertet.

Wissensquellenkarten konzentrieren sich auf das Wissen in bestimmten Aufgabenfeldern. Sie zeigen kompetente Wissensträger/innen, die innerhalb und ggf. außerhalb des Unternehmens arbeiten. Frosch und Peters (2006) beschreiben eine Wissensträger-/Wissensquellenkarte in Form einer Mind Map (Abbildung 7). Die Karte stellt den Besitzer von Methoden oder Technologien in den Mittelpunkt. Sie gibt die Namen und Standorte von den Mitarbeiter/innen an, die eine bestimmte Methode beherrschen. Die Positionierung der Methoden/Technologie wird wie folgt von Frosch und Peters (2006) erklärt: „Die am häufigsten genannte Methode bzw. Technologie befindet sich in der Wissenslandkarte rechts oben (Position 1 Uhr). Die weiteren Methoden- bzw. Technologienennungen sind gemäß einem Ranking im Uhrzeigersinn angeordnet“ (S. 51). Hinsichtlich der Anwendung dieser Kartenart fügen Frosch und Peters (2006) hinzu: „Demnach ist es möglich, den Wissenslandkarten zu entnehmen, welche Methode bzw. Technologie an welchem Standort am häufigsten genutzt wird und bei welcher Methode bzw. Technologie es Handlungsbedarf gibt“ (S. 51).

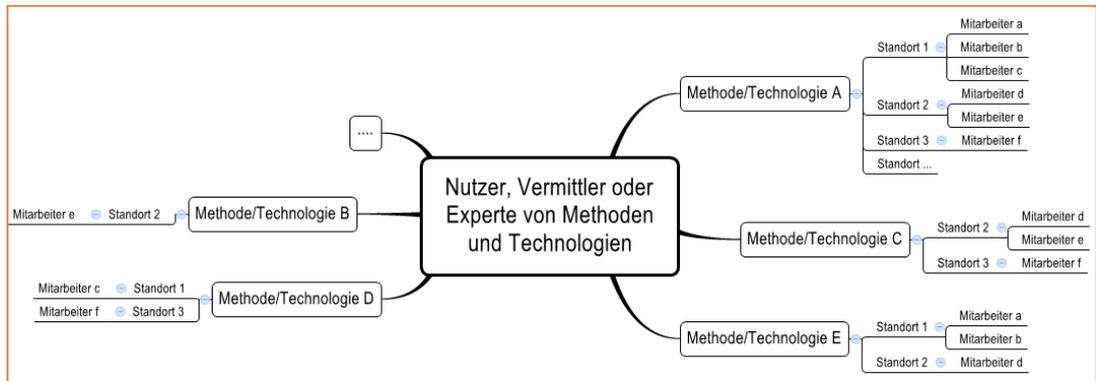


Abbildung 7: Vereinfachte Darstellung einer Wissenslandkarte nach Frosch und Peters (2006, S. 51)

Pointer-Systeme stellen Übersichtskarten dar. Sie enthalten grobe Kompetenzbereiche und dienen in erster Linie dazu, schnell Ansprechpartner/innen zu finden. Bei IT-basierten Lösungen ist die Verlinkung mit vertiefenden Informationen denkbar. In Abbildung 8 wird das Pointer-System beispielhaft gezeigt.

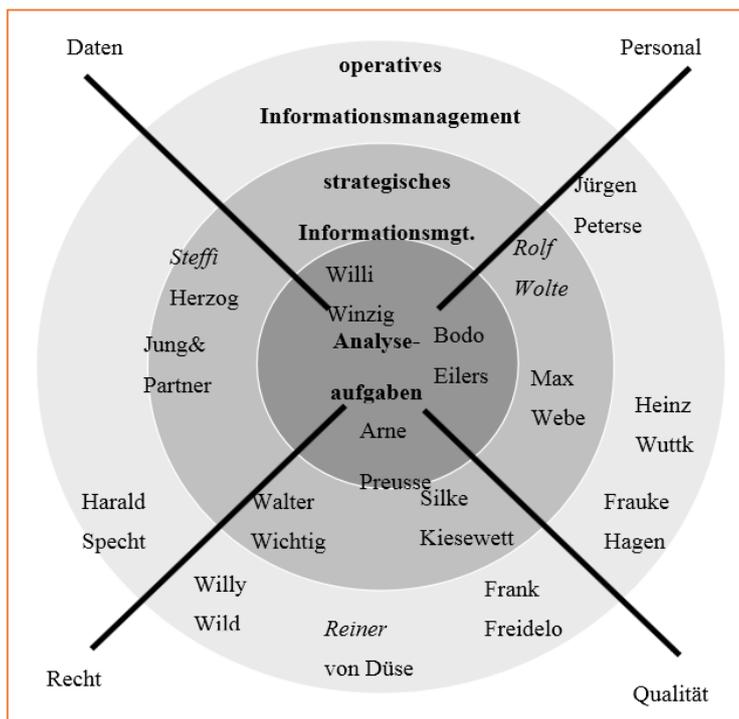


Abbildung 8: Pointer-System (http://www.factline.com/fsDownload/DA_Wissenslandkarten.pdf?forumid=286&v=1&id=166113, zuletzt besucht am 2.9.2015)

3.2 Wissensbestandskarten

Wissensbestandskarten geben Informationen über Orte und Medien der Speicherung von Wissensbeständen.

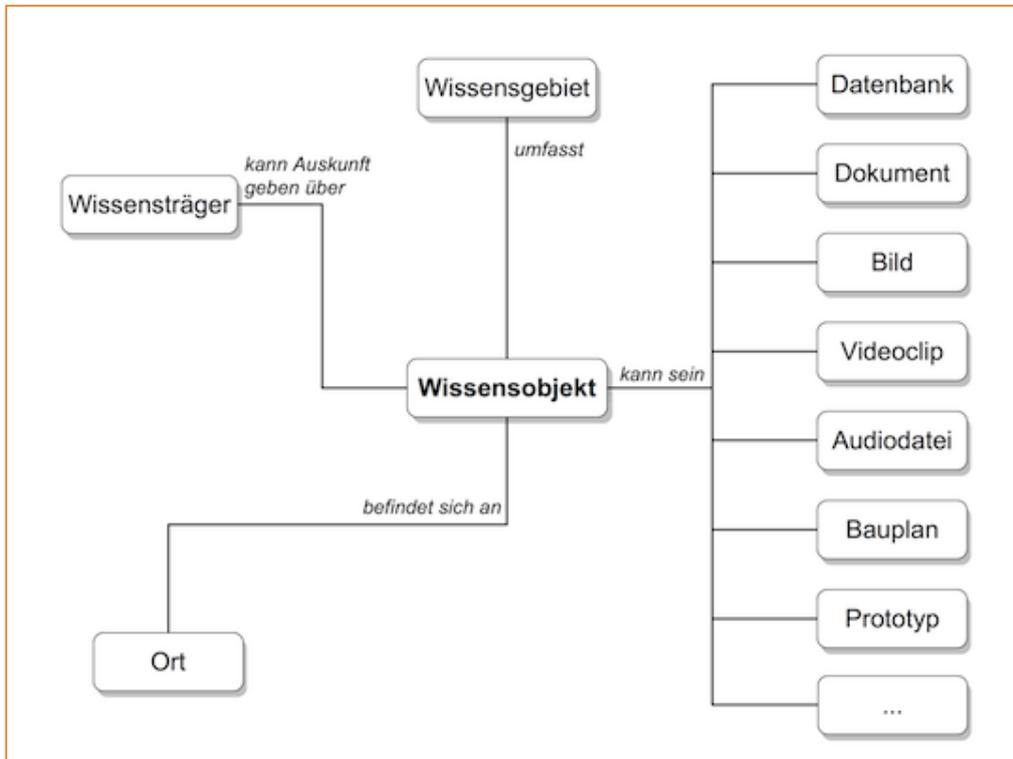


Abbildung 9: Allgemeingültige Struktur einer Wissensbestandskarte (Quelle: http://artm-friends.at/am/km/WM-Methoden/WM-Methoden-304_1.png, zuletzt besucht am 26.8.2015)

Als Darstellungsform von Wissensbestandskarten können analoge Lösungen wie bei den Wissensträgerkarten verwendet werden:

3.3 Wissensanwendungskarten

Die Rolle der Wissensanwendungskarten wird von Frosch und Peters (2006) wie folgt beschrieben: „Wissensanwendungskarten zeigen, welches Wissen in welchem Prozess oder welcher Situation zu welchem Zeitpunkt zur Anwendung kommt bzw. kommen muss“ (S. 39). Diese Karten ergänzen die Wissensbestandskarten, indem sie zum Vorhandensein des Wissens innerhalb des berücksichtigten Bereichs die Erklärung der Anwendung hinzufügen. Zudem helfen solche Wissensanwendungskarten dem Benutzer, konkrete Wissensanwendungen zu sehen, die unter Umständen für die eigene Arbeit nutzbar sind. Ein Beispiel zur Wissensanwendungskarte unter Berücksichtigung von Knowledge Intensive Tasks (KIT) wird von Hinkelmann, Karagiannis und Telesko (2002) beschrieben (Abbildung 10).

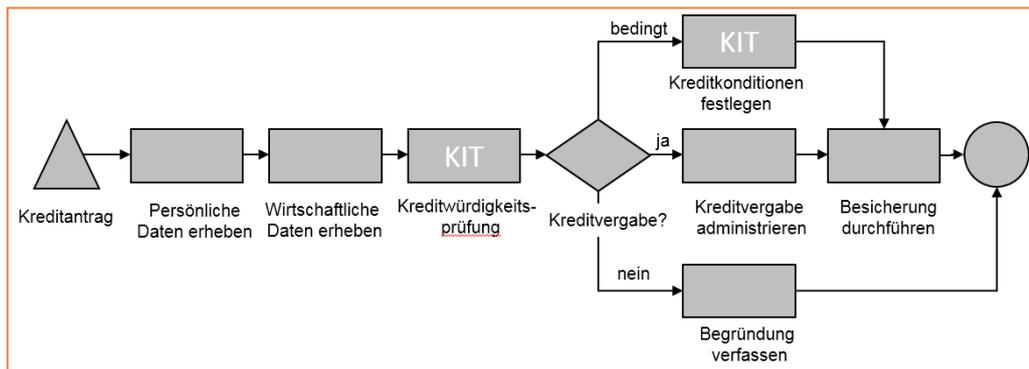


Abbildung 10: Modellierung des Geschäftsprozesses „Kreditantrag“ nach Hinkelmann et al. (2002, S. 77)

Wissensanwendungskarten zeigen u.a. die Reihenfolge, in der Wissen in einem Prozess genutzt werden sollte, und die zugehörigen Wissensträger/innen oder Wissensbestände an. Daher weisen sie teilweise eine hohe Überdeckung mit den klassischen Darstellungen der Geschäftsprozessmodellierung auf. Sie sollen dazu beitragen, konkrete Situationen bestmöglich zu bewältigen.

Ein Beispiel unter Zuordnung von Wissensträger/innen zum Prozess zeigt Abbildung 11.

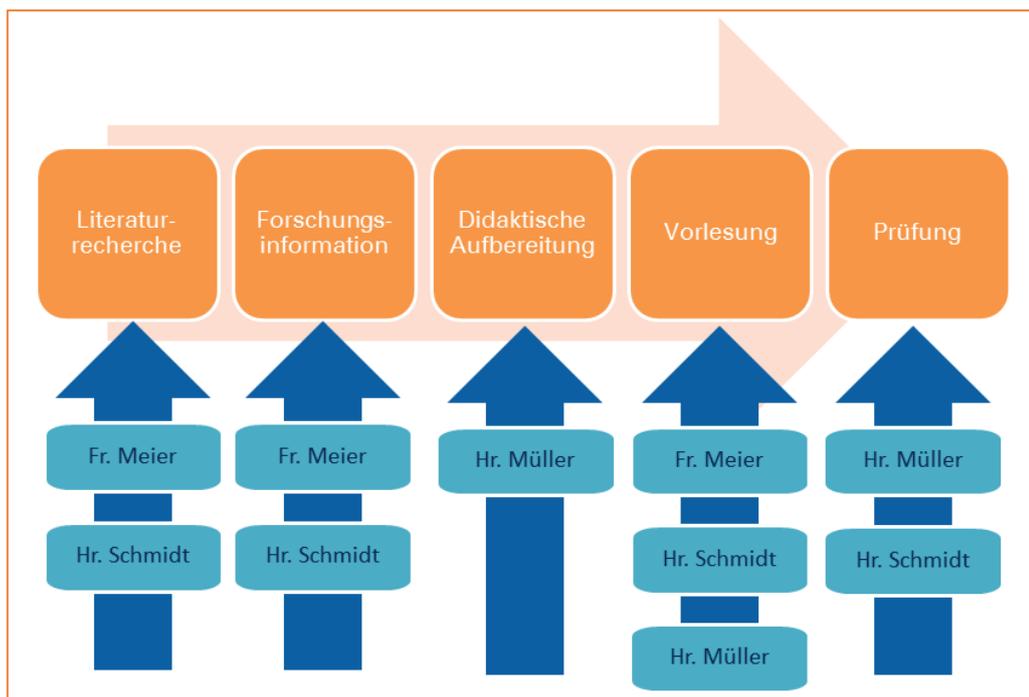


Abbildung 11: Wissensanwendungskarte am Beispiel universitärer Ausbildungsprozesse (eigene Darstellung)

3.4 Wissensstrukturkarten

Eine Wissensstrukturkarte teilt ein Wissensgebiet in verschiedene logische Gruppen. Um die Beziehungen, Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen den Untergebieten ans Licht zu bringen, können diese Gruppen verbunden werden. Wissensstrukturkarten lassen sich gut mit Wissensanwendungskarten kombinieren, insofern als Wissensanwendungskarten Wissen mit Prozessschritten verknüpfen, während über Wissensstrukturkarten die Verwaltung und Dokumentation des Prozesswissens erfolgen.

Diese Kartenform eignet sich aufgrund der Visualisierung von Zusammenhängen zwischen Wissensgebieten bzw. Sachverhalten zur Unterstützung von Lernprozessen (Abbildung 12). Gebräuchliche Darstellungsformen sind MindMaps oder Concept Maps.



Abbildung 12: MindMap zur Strukturierung der Wissensbasis eines Unternehmens (eigene Darstellung)

MindMaps werden auch als Baumdiagramme bezeichnet. Beispiele sind die Abbildung 4, Abbildung 7 und Abbildung 12. Sie werden häufig im Zusammenhang mit Brainstorming-Prozessen genannt. Wichtiger Unterschied zu den Concept Maps ist, dass bei der Erstellung von einem zentralen Thema ausgegangen wird, das beliebig weiter detailliert werden kann.

Concept Maps stellen Netze dar. Sie bestehen aus Konzepten (z.B. Rechtecke) und Beziehungen (Pfeile, Pfeilbeschriftungen). Konzepte stellen die Inhalte der Wissensstruktur dar und zwischen den verschiedenen Konzepten bestehen Beziehungen. Hier können mehrere zentrale Themen benannt und in Beziehung miteinander gesetzt werden (Abbildung 13).

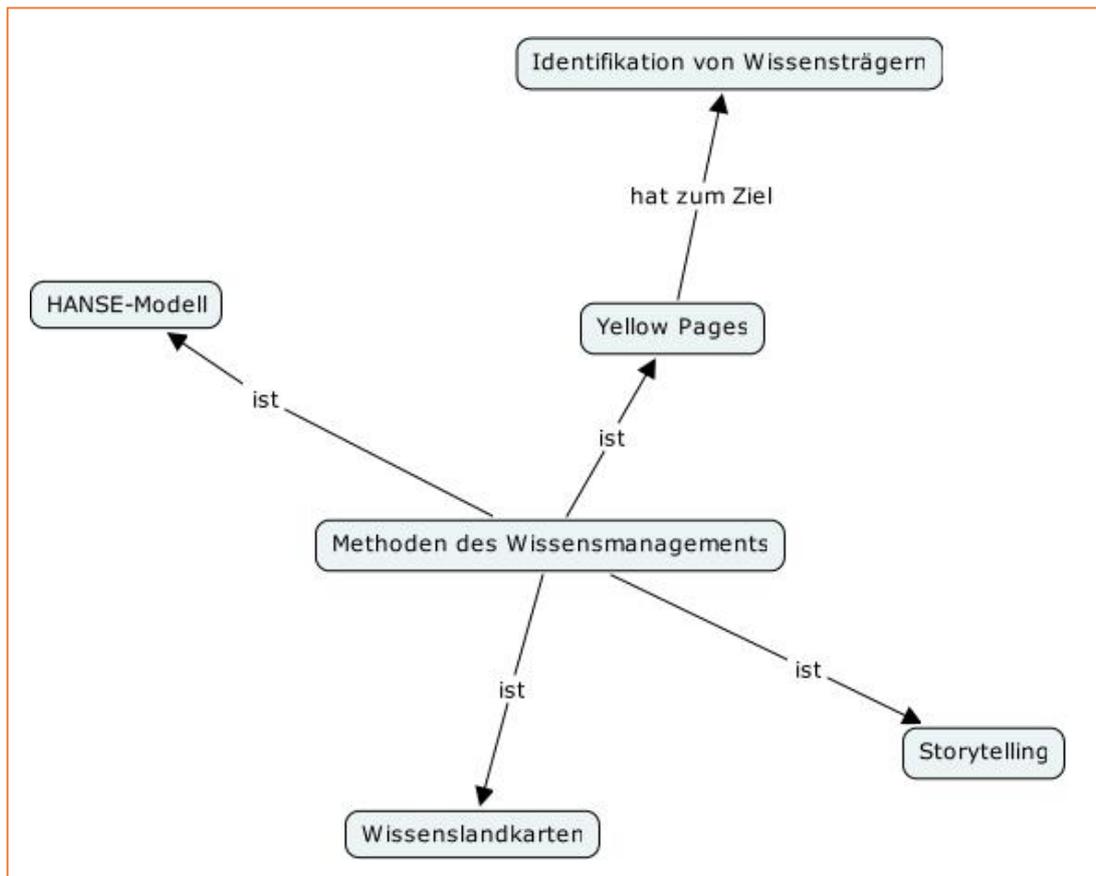


Abbildung 13: Beispiel einer einfachen Concept Map (Quelle: <http://cmap-sp-public.ihmc.us/rid=1GYD5N4M5-ZKD8LC-6C/Wissensmanagement.cmap>, zuletzt besucht am 31.8.2015)

3.5 Wissensentwicklungskarten

Wissensentwicklungskarten unterstützen den Aufbau neuer Kompetenzen durch die Beschreibung von erforderlichen Entwicklungsphasen. Diese Karten zeigen die Abfolge von Tätigkeiten, die durchlaufen werden müssen, um eine bestimmte Kompetenz zu schaffen. Man kann auch in Wissensentwicklungskarten nachschlagen, um Informationen über den aktuellen Wissensstand zu erhalten. Diese Vorgehensweise wird von Eppler (2002) erläutert: „Auf diese Weise kann vorab geklärt werden, welches Wissen schon vorhanden ist, und welches noch entwickelt werden muss, um die gewünschte Kompetenz im Unternehmen zu besitzen. Man analysiert, wo man sich auf dem Weg zum Aufbau einer neuen Kompetenz gerade befindet“ (S. 50). Daher sind Wissensentwicklungskarten Werkzeuge für die Weiterverfolgung der Kompetenzentwicklung (Abbildung 14). Die Darstellungsform ist einer Roadmap vergleichbar.

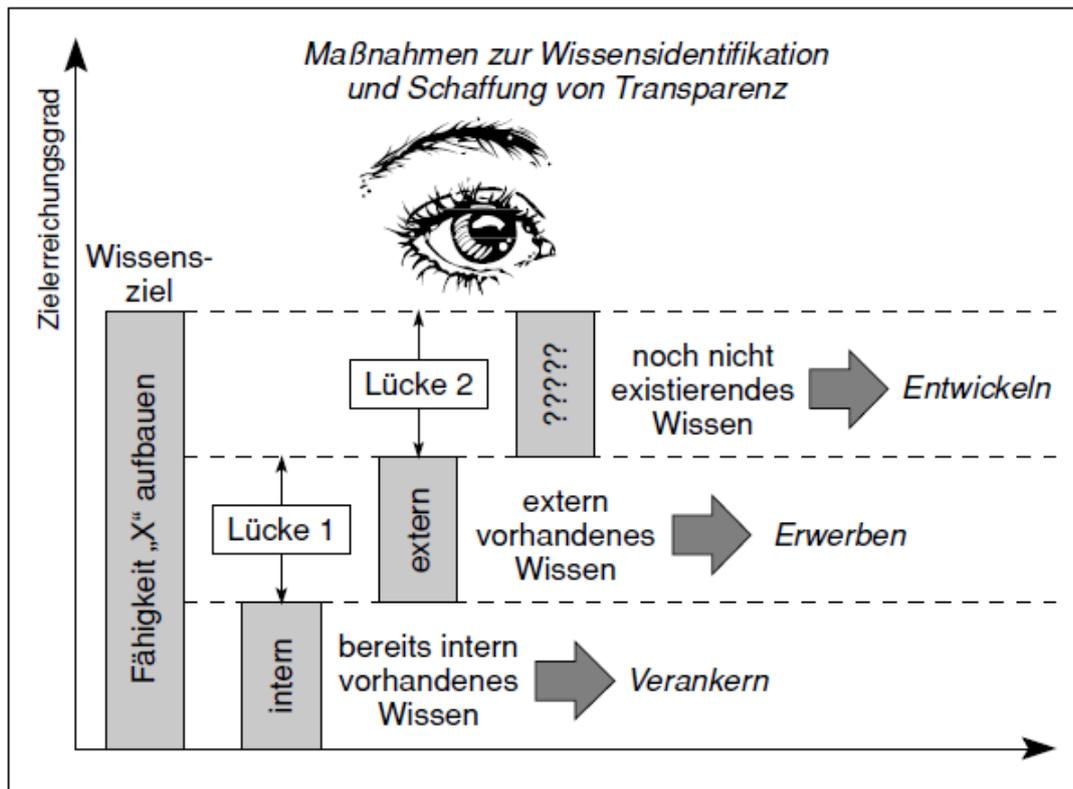


Abbildung 14: Struktur einer Wissensentwicklungskarte (Quelle: <https://blog.ppedv.de/image.axd?picture=%2f2013%2f05%2fWissensl%c3%bccken.png>, besucht am 2.9.2015)

Zusätzlich zu den vorgestellten weit verbreiteten Wissenslandkartenarten bestehen Sonderformen mit speziellen Funktionen. Ferner sind mehrere Arten von Wissenslandkarten kombinierbar.

4 Vorgehensweise zur Erstellung von Wissenslandkarten

Für die Erstellung von Wissenslandkarten ist die Bereitstellung entsprechender Arbeitskapazitäten erforderlich. Der Aufwand ist sehr stark von der Unternehmensgröße abhängig. Weitere wichtige Einflussfaktoren sind die Menge und Breite der zu verarbeitenden Wissensfelder sowie der Anteil zu berücksichtigender externer Wissensquellen.



Abbildung 15: Vorgehensweise zur Erstellung von Wissenslandkarten (eigene Darstellung)

Weiterhin spielt das Verhältnis von explizitem zu implizitem Wissen im Unternehmen eine wichtige Rolle. Das schlägt sich neben dem erforderlichen Arbeitsaufwand vor allem in der einzusetzenden Methode zur Erfassung der Wissensbestände nieder. Für die Ermittlung von explizitem Wissen ist durchaus eine Befragung sinnvoll, für die Erfassung impliziter Wissensbestände hingegen sollte zumindest als Einstieg eher ein Workshop durchgeführt werden (Tabelle 2).

Tabelle 2: Workshopkonzept für die Erstellung einer Wissenslandkarte im Unternehmen (eigene Darstellung)

| Tagesordnungspunkt | WIE | Hilfsmittel, Org. Hinweise |
|--|--|--|
| Einführung in den Workshop, Einführung in das Thema Wissenslandkarte | Präsentation | Beamer |
| Strategische Ausrichtung der Bereiche anhand einer SWOT-Darstellung | Entwicklung am Flipchart, im Laufes des Workshops ergänzbar | Flipchart |
| Erfassung von Wissensfeldern Kontrollfragen anhand SWOT : ▶ Sind alle aktuellen Felder erfasst? ▶ Sind zukünftige Felder erfasst? | Zuruf der Teilnehmer, Erfassung an Pinnwand | Pinnwand, Moderationskoffer Danach Aufbereitung für spätere Erfassung |
| Erläuterung der weiteren Erfassung | Präsentation mit Beispielen | Beamer |
| Erfassung von Wissensträger/innen inkl. Kenntnissen zu den definierten Wissensfeldern | Jede Teilnehmer/in schreibt Kärtchen, diese werden gemeinsam an der Pinnwand sortiert, ggf. kommentiert. Die Kärtchen mit Namen der Wissensträgerin und einer Detaillierung des Wissens werden den Wissensfeldern zugeordnet. | Pinnwand, Flipchart |
| Ableitung von Handlungsbedarf | Sind Wissensträger/innen verfügbar? Ist das notwendige Wissen vollständig verfügbar (abgeleitet aus der Strategie)? Festlegung von Maßnahmen | |
| Aufbereitungsform festlegen und Vereinbarung zur Erweiterung und Pflege treffen | Vorschlag für eine Softwarelösung Verantwortlichkeiten | Flipchart |

5 Softwarelösungen zur Erstellung von Wissenslandkarten

Es besteht eine große Vielfalt von rechnerunterstützten Lösungen zur Erstellung von Wissenslandkarten. Hier wird eine Liste ausgewählter Lösungen vorgestellt.

Eine einfache Lösung zur Erstellung von Wissenslandkarten stellt die Anwendung von Software wie Microsoft Visio oder PowerPoint dar, da das Office-Paket im Allgemeinen in allen Unternehmen zur Verfügung steht. Da diese Software jedoch nicht explizit für die Schaffung von Karten entwickelt wurde, ist ihre Funktion auf die Visualisierung begrenzt und es stehen keine nennenswerten Funktionen zur Weiterverarbeitung der erfassten Informationen zur Verfügung.

Es sind zahlreiche kostenfreie bzw. kostengünstige Softwarelösungen zur Erstellung von MindMaps oder Concept Maps verfügbar. Auch diese sind zumeist eingeschränkt, was eine direkte Weiterverarbeitung der erfassten Informationen angeht. Aufgrund der geringen Anschaffungskosten stellen sie jedoch einen guten Ansatzpunkt dar, in die Welt der Wissenslandkarten einzusteigen.

Neben persönlichen Präferenzen bei der Softwareauswahl sollte eine Rolle spielen, wie viele Informationen in einer Karte zu verarbeiten sind und ob sich der Detaillierungsgrad innerhalb der Darstellung anpassen lässt (Ein- und Ausklappen von Detaillierungsebene). Das Hinterlegen von Hyperlinks und damit von Zusatzinformationen ist bei den meisten Softwarelösungen gegeben. Letztendlich muss die Software erlauben, dass alle Mitarbeiter/innen darauf Zugriff erlangen können. Daher bietet sich die Ablage im Intranet an. Wesentlich ist weiterhin, die ständige Aktualisierung der zusammengestellten Informationen zu gewährleisten. Tabelle 3 zeigt eine kleine Auswahl verfügbarer Softwaretools.

Tabelle 3: Auswahl von Softwaretools zur Erstellung von Wissenslandkarten

| Concept Map Software | MindMap Software |
|----------------------|--|
| Inspiration | MindManager (http://www.mindjet.com/) |
| Inspiration maps | MindView (http://www.matchware.com/ge/downloads/default.htm) |
| CMap Tools | XMIND (kostenlose Basisversion) |
| easyMapping | (https://www.xmind.net/de/) |
| | iMindMap (https://www.imindq.com) |
| | MindPlan (http://www.weilgut.de/weilgut2.nsf/id/pa_mindplan_schnelleinstieg): benutzt Informationen, die in Datenbanken von Lotus Notes gespeichert werden |
| | MYMap (http://eminec.com/de/). |

6 Literatur

- [1] Davenport, T.; Prusak, L.: Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press, Boston/Massachusetts 1998
- [2] Davenport, T.; Prusak, L.: Wenn Ihr Unternehmen wüßte, was es alles weiß: Das Praxishandbuch zum Wissensmanagement. Moderne Industrie, Landsberg am Lech 1998.
- [3] Eppler, M. J.: Wissen sichtbar machen: Erfahrungen mit Intranet-basierten Wissenskarten, Knowledge Mapping Methodik und Beispiele. In: Pawlowsky, Peter; Reinhardt, Rüdiger (Hrsg.): Wissensmanagement für die Praxis: Methoden und Instrumente zur erfolgreichen Umsetzung, S. 37-60, Luchterhand München 2002.
- [4] Frosch, U.; Peters, S.: Wissensmanagement und Expertise: Analyse eines Personalentwicklungsinstrumentes auf operativer Unternehmensebene; Wissenslandkarten als Instrument der Personalentwicklung sowie als Werkzeug des Wissensmanagements. Arbeitsbericht Nr. 56: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften, Institut für Berufs- und Betriebspädagogik Magdeburg 2000.
- [5] Gerhards, S.; Trauner, B.: Wissensmanagement – 7 Bausteine für die Umsetzung in der Praxis. Hanser, München 2007.
- [6] Hinkelmann, K.; Karagiannis, D.; Telesko, R.: PROMOTE – Methodologie und Werkzeug für geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement. In: Abeckr, A.; Hinkelmann, K.; Maus, H.; Müller, H. J. (Hrsg.): Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement, S. 65-90, Springer Berlin, Heidelberg 2002.
- [7] Kirckhoff, M.: Mind-Mapping : die Synthese von sprachlichem und bildhaftem Denken (6. Aufl.), Synchron, Berlin 1992.
- [8] Müller, H.: Mind Mapping. Haufe-Lexware, Freiburg im Breisgau 2013.
- [9] Nohr, H.: Wissen und Wissensprozesse visualisieren. Arbeitspapier an der Fachhochschule Stuttgart: Wissensmanagement, Studiengang Informationswirtschaft, Stuttgart 2000.
- [10] North, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung, Wertschöpfung durch Wissen, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 1998.
- [11] Okada, A.; Buckingham Shum, S.; Sherborne, T.: Knowledge Cartography: Software Tools and Mapping Techniques, Springer, London 2008.
- [12] Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K.: Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen (7. Aufl.), Springer Gabler, Wiesbaden 2012
- [13] Feuvier, Celine: Konzeption eines Systems zum weitestgehend automatischen Abgleich von Qualifikationen sowie Kompetenzen mit Hilfe einer Wissenslandkarte im Dienst der Weiterbildung und der Personalrekrutierung.-Großer Beleg, TU Dresden, 2014, unveröffentlicht
- [14] Vajna, S. (2014). Integrated Design Engineering: Ein interdisziplinäres Modell für die ganzheitliche Produktentwicklung. Berlin; Heidelberg: Springer-Vieweg.

Das eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen

Das „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“ ist eine Förderinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). 38 regionale eBusiness-Lotsen haben die Aufgabe, insbesondere mittelständischen Unternehmen deutschlandweit anbieterneutrale und praxisnahe Informationen für die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und möglichst effiziente eBusiness-Prozesse zur Verfügung zu stellen.

Die Förderinitiative ist Teil des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – IKT-Anwendungen in der Wirtschaft“. Zu „Mittelstand-Digital“ gehören ferner die Förderinitiativen „eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern“ und „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“.

Unter www.mittelstand-digital.de können Unternehmen sich über die Aktivitäten der eBusiness-Lotsen informieren, auf die Kontaktadressen der regionalen Ansprechpartner sowie aktuelle Veranstaltungstermine zugreifen oder auch Publikationen einsehen und für sich herunterladen.



● eBusiness-Lotsen